

DIVERSITAS MOLUSKA GASTROPODA DI RATAAN TERUMBU PULAU SALEMO SULAWESI SELATAN

MAGDALENA LITAAY

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Hasanuddin, Makassar 90245
Email: magdalenalitaay@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian inventarisasi potensi moluska gastropoda telah dilakukan di rataan terumbu pulau Salemo, Kecamatan Liukang, Sulawesi Selatan. Penelitian ini bertujuan mengetahui potensi gastropoda laut dalam rangka pemanfaatan sumberdaya kelautan daerah Salemo dan berlangsung pada bulan September 2002. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metoda kuadrat pada tujuh stasiun dan secara acak. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 25 species gastropoda dari 18 famili; 7 species merupakan gastropoda infauna, 18 species lainnya epifauna. Species yang paling banyak ditemukan adalah *Columbella scripta* famili Columbelliidae. Sedangkan *Mitra paupercula* merupakan species yang paling jarang ditemukan. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa beberapa jenis gastropoda berpotensi untuk dikembangkan sebagai komoditi ekonomis.

Kata Kunci: biodiversitas, moluska laut, Spermonde

PENDAHULUAN

Duapertiga wilayah Indonesia ditutupi oleh lautan yang sangat luas dengan pulau-pulau besar dan kecil yang mempunyai garis pantai yang panjang serta potensi sumberdaya manusia. Pulau Sulawesi yang luasnya sekitar 189.000 km² dan memiliki garis pantai sekitar 6100 km, selain itu terdapat lebih dari 110 pulau di lepas pantai, sehingga mempunyai arti yang sangat penting untuk pemahaman ekosistem serta pengolahan yang tepat. Di samping itu, sangat potensial untuk pengambilan dan penangkapan hasil laut.

Seperti perairan tropis lainnya, maka perairan Indonesia umumnya memiliki kekayaan jenis biota laut yang cukup potensial untuk dimanfaatkan adalah gastropoda. Gastropoda, anggota phylum Mollusca, memiliki nilai ekonomis baik kulit maupun dagingnya. Selain sebagai sumber protein hewani dan rasa dagingnya yang enak, cangkangnya dapat digunakan sebagai hiasan, untuk membuat kancing, asbak, dll. Sehubungan dengan adanya pengambilan keong secara terus menerus akibat adanya permintaan masyarakat yang semakin meningkat karena nilai ekonomisnya yang tinggi, maka tidak tertutup kemungkinan akan terjadi penurunan populasi dari organisme ini.

Pulau Salemo yang terletak di Kecamatan Liukang Tupabbiring, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan ini merupakan salah satu dari gugusan kepulauan Spermonde. Pulau ini memiliki perairan yang cukup produktif dengan substrat pasir berlumpur yang ditumbuhi lamun yang memungkinkan perairan ini sebagai tempat

hidup bagi organisme gastropoda. Selain memiliki jumlah penduduk yang cukup padat, pulau ini juga merupakan jalur lalu lintas laut yang dapat berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap kehidupan biota laut.

Berdasarkan tujuan di atas, maka dilakukan penelitian tentang jenis-jenis gastropoda yang hidup di wilayah pulau Salemo. Hal ini akan bermanfaat dalam upaya konservasi secara terpadu terhadap kekayaan biota laut khususnya gastropoda. Penelitian ini bertujuan adalah untuk menginventarisir jenis-jenis gastropoda yang terdapat di rataan terumbu Pulau Salemo, Kecamatan Liukang Tupabbiring, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan.

METODOLOGI

Penelitian ini berlangsung pada bulan September 2002 yang berlokasi di Pulau Salemo, Kecamatan Liukang Tupabbiring, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Pengambilan sampel dilakukan di bagian Barat, Selatan dan Utara pulau. Pelabuhan berlokasi di bagian Timur pulau, pada daerah ini tidak dilakukan pengambilan sampel. Substrat dasar pada semua stasiun umumnya berpasir dan berlumpur. Sampling dilakukan dengan 2 metode, yaitu secara acak beraturan untuk Gastropoda infauna dan secara acak untuk sampel epifauna (English *et al.* 1997). Untuk metode acak beraturan, pengambilan sampel dilakukan pada ketujuh stasiun dengan total titik sampling 17 sub-station yang masing-masing berjarak 250 m (Gambar 1). Pengambilan sampel dilakukan tiga kali pada masing-masing lokasi sampling. Pengambilan sampel secara acak menjelajah dilakukan pada 7 stasiun, ke arah laut. Sampel yang belum diidentifikasi di lapangan, diawetkan dengan alkohol 70% untuk selanjutnya diidentifikasi. Identifikasi sample dilakukan berdasarkan karakter organisme yang disesuaikan dengan buku acuan: Coleman, 1988; Dahrma, 1988; Barnes, 1991, Eisenberg, 1989).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 25 species dari 18 familia gastropoda di rataan terumbu P. Salemo (Tabel 1).

Diskripsio Secara Umum

a. Familia Trochidae

- *Umbonium vestiarium* (Linneaus, 1758).

Cangkang berukuran kecil, yaitu 12 mm, agak tipis, ringan dan agak rapuh. Bagian dasarnya rata. Cangkang berwarna coklat dengan campuran motif halus berwarna perak. Hidup membenamkan diri di substrat berpasir dan di permukaan karang.

- *Tectus conus* (Gmelin, 1791)

Cangkang berukuran besar yaitu 7 cm, tebal dan berat. Ukuran tinggi lebih panjang daripada lebarnya. Permukaan cangkang berwarna dasar putih kotor dengan garis-garis spiral berwarna pink tua. Hidup pada substrat berkarang dan bersifat epifauna.

- *Trochus maculatus* (Linnaeus, 1791)

Cangkang berukuran 3 cm. Permukaan luar kasar dengan adanya penonjolan seperti manik-manik kecil. Berwarna dasar putih, berbintik merah, hijau serta coklat yang tidak teratur. Hidup pada substrat berkarang dan bersifat epifauna.

b. Familia Turbinidae

- *Marmarostoma setosa* (Gmelin, 1791).

Cangkang tebal dan berat. Berbentuk turbinate. Bagian cangkang yang terpilin relatif pendek. Body whorl lebar dengan rib-rib spiral yang tampak jelas. Apertura lebar dan oval. Permukaan cangkang berwarna hijau, dengan bintik-bintik coklat dan kuning yang tersusun berselang-seling secara spiral. Hidup pada substrat berkarang dan merupakan epifauna.

c. Familia Neritidae

- *Neritia picea* (Recluz, 1841)

Bentuk cangkang globular dengan bagian cangkang yang terpilin tumpul dan pipih. Permukaan luar cangkang memiliki penonjolan melingkar yang lebar. Pada bibir dalam terdapat gigi yang besar. Cangkang berwarna hitam dengan garis-garis kuning pada penonjolannya. Hidup pada substrat berlumpur, terumbu karang dan menempel pada bebatuan, jadi tergolong kelompok epifauna.

d. Familia Architectonicidae

- *Heliacus variegatus* (Gmelin, 1791)

Cangkang berukuran kecil, yaitu 1 cm. Berbentuk kerucut pendek. Berwarna putih dominan dengan corak bintik yang melingkar berwarna coklat gelap. Jenis ini bersifat epifauna dan hidup pada substrat berkarang atau menempel pada bebatuan.

e. Familia Cerithiidae

- *Cerithium corallium* (Kiener, 1841)

Cangkang berukuran 3 cm dan berbentuk kerucut panjang. Memiliki bagian yang lurus dan meruncing di bagian ujungnya. Kanal siphon pendek, lebar

dan membengkok ke belakang. Cangkang berwarna hitam kecoklatan. Umum ditemukan pada substrat berlumpur dan pasir dan bersifat infauna.

- *Cerithium lissum*

Cangkang berbentuk kerucut panjang, aperture berbentuk oval. Pada bagian cangkang memiliki penonjolan-penonjolan halus. Kanal siphon agakpanjang dan cangkang berwarna coklat muda. *C. lissum* bersifat infauna dan ditemukan hidup dalam substrat pasir dan berlumpur.

f. Familia Planaxidae

- *Planaxis sulcatus* (Born, 1778)

Panjang cangkang 2 cm, solid dan tebal. Bagian cangkang yang terpilin tidak terlalu panjang. Termasuk herbivora. Cangkang berwarna gelap dan putih yang tersusun secara berselang-seling. Hidup pada substrat berkarang dan kelompok ini tergolong epifauna.

g. Familia Littorinidae

- *Littorina scabra* (Linneaus, 1758)

Cangkang tipis tetapi kuat. Bagian skulptura tipis atautidak terlalu menonjol. Bibir luar tipis dan licin. Operkulum berbentuk oval. Permukaan luar berwarna putih hingga kecoklatan dengan corak tebal berwarna gelap dan hitam sepanjang alur yang melingkar. Apertura berwarna kekuningan. Hidup membenamkan diri dalam substrat berlumpur, sehingga tergolong infauna.

h. Familia Potamididae

- *Terebralia palustris* (Linneaus, 1758)

Cangkang besar, berbentuk kerucut panjang dengan bagian dasar rata. Bibir luar agak tebal dan menonjol. Permukaan luar cangkang berwarna coklat gelap hampir hitam dengan aperture mengkilap. Hidup membenamkan diri pada substrat yang berlumpur, sehingga dikelompokkan infauna.

i. Familia Terebridae

- *Terebra duplicata*

Cangkang berbentuk *turreted* dengan bagian cangkang yang terpilin panjang. Ukuran cangkang 3 cm. Permukaan cangkang licin, berwarna gelap. Hidup pada substrat yang berlumpur, dan tergolong kelompok infauna.

j. Familia Naticidae

- *Natica gualteriana* (Recluz, 1844)

Cangkang berukuran 1 cm. Bentuk cangkang agak membengkok. Cangkang berwarna hijau pastel dengan corak putih yang halus. Hidup pada permukaan substrat pasir berlumpur dan karang, termasuk epifauna.

k. Familia Strombidae

- *Strombus canarium* (Linnaeus, 1758)

Panjang cangkang 5 cm. Lapisan luar cangkang polos dan berwarna coklat muda kekuning-kuningan. Bibir dalam berwarna keperakkan, licin dan mengkilap. Operkulum panjang dengan tepi yang bergerigi. Hidup pada substrat pasir berlumpur yang banyak ditumbuhi alga, jadi termasuk epifauna.

- *Strombus urceus* (Linnaeus, 1758)

Panjang cangkang 4 cm dan memiliki bentuk yang jauh lebih ramping daripada *Strombus canarium*. Cangkang berwarna krem dengan bercak-bercak halus berwarna coklat. Bibir luar dan dalam berwarna gelap. Hidup pada substrat pasir berlumpur yang banyak ditumbuhi alga. Kelompok ini termasuk epifauna, memiliki penyebaran yang cukup luas.

l. Familia Cypræidae

- *Cypræa moneta* (Linnaeus, 1758)

Merupakan cangkang yang tebal dan solid. Berbentuk oval. Cangkang pada bagian dasar dan pinggir atau tepinya berwarna kuning, sedangkan pada bagian dorsalnya berwarna kuning yang lebih tua. Hidup pada permukaan atau sisi karang, dikelompokkan sebagai epifauna.

m. Familia Muricidae

- *Murex trapa*

Lapisan luar cangkang dipenuhi garis-garis spiral dan duri-duri. Bagian cangkang yang terpilin agakpendek. Duri-duri maupun gigi tepi berkembang ke arah bibir luar cangkang. Bibir dalam mempunyai permukaan yang halus dan licin. Kanal siphon sangat panjang. Jenis ini merupakan epifauna yang hidup pada substrat berlumpur dan memiliki penyebaran yang cukup luas.

- *Chicoreus cichoreum* (Gmelin, 1791)

Merupakan cangkang yang solid, berukuran 7 cm dengan body whorl yang terlihat seakan membengkak. Bagian cangkang yang terpilin berukuran sedang. Memiliki duri yang besar dan tajam. Kanal siphon tidak terlalu panjang, sempit dan melengkung. Cangkang bergaris-garis ventral coklat gelap dan putih secara berselang-seling. Kelompok ini merupakan epifauna yang hidup pada substrat berkarang atau berlumpur yang ditumbuhi alga, penyebarannya terbatas hanya pada stasiun 5.

- *Morula marginatra*

Cangkang berukuran kecil, berbentuk oval dan memiliki penonjolan halus seperti manik-manik pada permukaan cangkangnya. Apertura agaglebar.

Pada bibir luar dan dalam terdapat sederetan gigi. Cangkang berwarna coklat muda dengan manik-manik yang berwarna lebih gelap. Hidup pada substrat pasir berlumpur dan permukaan karang, sehingga termasuk epifauna. Seperti halnya *C. Cichoreum* memiliki penyebaran terbatas.

- *Morula margaritica*

Cangkang berukuran kecil, berbentuk oval dan memiliki penonjolan seperti manik-manik pada permukaan cangkangnya. Cangkang berwarna hitam kecoklatan. Pada bibir luar terdapat sederetan gigi. Jenis ini merupakan epifauna yang hidup pada substrat pasir berlumpur dan permukaan karang.

n. Familia Melongenidae

- *Melongenella pugilina* (Born, 1778)

Cangkang memanjang berbentuk fusiform. Kanal siphon pendek dan lebar. Bagian cangkang yang terpilin meruncing dan terlihat kokoh dengan nodul atau tonjolan yang berbentuk seperti ujung perahu pada bagian pundaknya. Permukaan luar cangkang berwarna coklat sedangkan bagian dalamnya berwarna oranye atau krem. Kelompok ini hidup sebagai epifauna pada substrat berlumpur.

o. Familia Mitridae

- *Mitra paupercula*

Berbentuk agak ramping. Pada kolumella terdapat gigi-gigi yang kuat. Apertura sempit. Cangkang berwarna gelap dengan garis-garis axial berwarna kuning. *M. paupercula* bersifat epifauna hidup pada substrat ber-karang.

p. Familia Volutidae

- *Cymbiola vespertilio* (Linnaeus, 1758)

Cangkang berbentuk obovatus. Bagian cangkang yang terpilin pendek dan tumpul serta memiliki duri atau tonjolan pada bagian pundaknya. Pada kolumella terdapat gigi yang kuat. Apertura dan kanal siphonnya lebar. Cangkang berwarna krem dengan corak zig-zag berwarna coklat gelap. Hidup pada substrat lumpur berpasir dan substrat berlumpur. Termasuk epifauna.

q. Familia Nassariidae

- *Nassarius coronatus* (Bruguire, 1789)

Berukuran kecil, berbentuk oval dengan bagian cangkang yang terpilin berbentuk kerucut runcing dan body whorl yang lebar. Apertura lebar dan gigi terletak pada bagian kolumella. Bagian luar cangkang memiliki warna yang beragam yaitu abu-abu pada bagian cangkang terpilin, warna putih pada

nodul, sedangkan body whorl berwarna coklat muda. Kelompok epifauna ini ditemukan hidup pada substrat pasir berlumpur ataupun karang.

r. Familia Columbellidae

- *Columbella scripta* (Lamarck, 1822)

Cangkang yang berukuran kecil, tebal dan berbentuk oval. Bagian cangkang yang terpilin tidak terlalu panjang dengan ujung yang runcing. Pada bibir bagian luar dan dalam terdapat gigi. Apertura sempit. Warna cangkang putih atau krem dengan corak-corak warna lain yang tidak teratur. Hidup melekat pada alga atau substrat lumpur berpasir dan termasuk epifauna. Ditemukan pada seluruh stasiun dan hampir seluruh titik sampling.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Species Gastropoda yang ditemukan yaitu berjumlah 25 species dari 18 familia, dimana terdapat infauna 7 species dan epifauna 18 species.
2. Species yang paling sering ditemukan yaitu *Columbella scripta* (Lamarck, 1822) dari familia Columbellidae.
3. Species yang paling jarang ditemukan yaitu *Mitra pauperculata*.

SARAN

Disarankan untuk dilakukan penelitian lanjutan tentang aspek ekologi kelimpahan, dominansi dan distribusi Gastropoda pada pulau Salemo untuk mendukung pengelolaan sumberdaya berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada saudari Diah Susila Ningsih atas bantuan selama sampling lapangan.

KEPUSTAKAAN

- Barnes, R. 1991. Invertebrate Zoology, Sixth Ed. Saunders College Publishing. USA
- Coleman, N. 1988. What Shell Is That ?. Landsdowne Press. Sydney. 296 hal.
- Dharma, B. 1988. Siput dan Kerang Indonesia I (Indonesian Shell I). PT. Sarana Graha. Jakarta.
- English *et al.* 1997. Survey Manual for Tropical Marine Resources. AIMS. Townsville.
- Eisenberg, J. M. 1989. Sea Shells of the World. Bloomsbury Books. London

Tabel 1. Komposisi jenis gastropoda pada rata-rata terumbu P. Salemo

No	Familia	Genus	Species	Stasiun
1.	Trochidae	Tectus	<i>Tectus conus</i> (Gmelin, 1791)	4
2.	Trochidae	Trochus	<i>Trochus maculatus</i> (Linne, 1758)	4
3.	Trochidae	Umbonium	<i>Umbonium vestiarium</i> (L., 1758)	4,8,9
4.	Turboniidae	Marmarostoma	<i>Marmarostoma setosa</i> (G., 1791)	4
5.	Neritidae	Neritapicea	<i>Nerita picea</i> (Recluz, 1841)	1,4,5,6,8,9
6.	Architectoniidae	Heliacus	<i>Heliacus variegatus</i> (Gmelin, 1791)	4
7.	Cerithiidae	Cerithium	<i>Cerithium lissum</i>	4,6,8,17
8.	Cerithiidae	Cerithium	<i>Cerithium coralium</i> (Kiener, 1841)	1,2,17
9.	Planaxidae	Planaxis	<i>Planaxis sulcatus</i> (Born, 1778)	4
10.	Littorinidae	Littorina	<i>Littorina scabra</i> (Linne, 1768)	3,7
11.	Potamididae	Terebralia	<i>Terebralia palustris</i> (Linne, 1758)	11,14
12.	Terebridae	Terebra	<i>Terebra duplicata</i>	1,2,17
13.	Naticidae	Natica	<i>Natica gualteriana</i> (Recluz, 1844)	4
14.	Strombidae	Strombus	<i>Strombus canarium</i> (Linne, 1758)	3,4,5
15.	Strombidae	Urceus	<i>Strombus urceus</i> (Linne, 1758)	3,4,5,6,7
16.	Cypraeidae	Cypraea	<i>Cypraea moneta</i> (Linne, 1758)	4
17.	Muricidae	Murex	<i>Murex trapa</i> (Roding, 1798)	1,2,4,5,6,7
18.	Muricidae	Morula	<i>Morula margaritcola</i>	4,5
19.	Muricidae	Morula	<i>Morula marginatra</i>	4
20.	Muricidae	Chicoreus	<i>Chicoreus cichoreum</i> (Gmelin, 1791)	5
21.	Melongenidae	Melongena	<i>Melongena puglina</i> (Born, 1778)	5,7
22.	Mitridae	Mitra	<i>Mitra paupercula</i>	4
23.	Volutidae	Voluta	<i>Voluta vespertilio</i> (Linne, 1758)	3,4
24.	Nassariidae	Nassariidae	<i>Nassarius coronatus</i> (Bruguieré, 1789)	3,4
25.	Columbellidae	Columbella	<i>Columbella scripta</i> (Lamarck, 1822)	*

* = ditemukan hampir disemua stasiun pengamatan.

© Indonesian Institute of Sciences (LIPI) & Hasanuddin University
(Unhas) 2007

Katalog dalam Terbitan

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
SECARA BERKELANJUTAN**

(Prosiding Seminar Nasional) / Magdalena Litaay, Sjafaraenan,
Muh. Ruslan Umar. (Ed.) – Jakarta : LIPI Press, 2007
Copy Right XII + 186 HLM

ISBN : 979-799-071-0

I. Keanekaragaman Hayati

II. Litaay, Magdalena II. Sjafaraenan III. Umar, Muh. Ruslan

577

Penerbit : LIPI Press, anggota IKAPI



LIPI

Pusat Penelitian Biologi – LIPI
Jln. Ir. H. Juanda No. 18. Bogor
Telp. : (0251) 321041, 321038
Fax : (0251) 325854

ISBN : 979-799-071-0

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL**

**PENGELOLAAN SUMBER DAYA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI
SECARA BERKELANJUTAN**



Makassar, 12 September 2006

TIM PENYUNTING

**MAGDALENA LITAAY, Ph.D
DRA. SJAFARAENAN, M.Si
DRS. MUH. RUSLAN UMAR, M.Si**

PENYELENGGARA



**JURUSAN BIOLOGI FMIPA- UNHAS
LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA
PERHIMPUNAN BIOLOGI INDONESIA**